



FRONT BOXING +

Правила 2026

RASCA - FRONT BOXING

«**Front Boxing**» - формат соревнований по SPL (уровень звукового давления), использующий полнодиапазонную музыку, в качестве основного критерия оценки. Суть данного формата – показать у кого из участников наиболее сбалансированная и при этом самая громкая аудиосистема.

Участники делятся на соответствующие классы («**Фронт 1, 2, 3, 4**» и «**Тыл 1, 2, 3, 4**»), согласно определённым критериям, описанным далее. Для классов «Фронт» замеры проходят в два этапа: **квалификация** и **финальный раунд**. В квалификационных замерах может принять участие любой, предварительно зарегистрировавшийся в установленном организаторами порядке, желающий. В финальные раунды выходят по два участника в каждом классе и соревнуются между собой за звание победителя. В классах «Тыл» участники соревнуются без квалификации, сразу за призовые места! Классы открыты для всех желающих.



Основные правила квалификации «Фронт 1, 2, 3 и 4»

Перед квалификационными за мерами все участники проходят процедуру судейства для определения соответствующего класса автомобиля.

В классе «Фронт 1» разрешено участвовать только спортсменам-новичкам, которые никогда до этого не участвовали в соревнованиях RASCA Front Boxing и которые не имеют никакой спонсорской поддержки ни от производителей аудиотехники, ни от студий и никак не связаны с опытными спортсменами от автозвука!

Изменять конфигурацию оборудования (например, убирать/добавлять акустические системы) и/или расположение элементов инсталляции (АС, подиумы, обшивки, усилители и т.д.) после судейства строго ЗАПРЕЩЕНО! Заменять вышедшие из строя аудио-компоненты допустимо заблаговременно и только на аналогичные.

В зону замера, во время квалификации, участники заезжают в порядке, который будет определен в процессе жеребьевки при регистрации на площадке соревнований. Каждый участник получает порядковый номер. Участник, опоздавший на регистрацию, заезжает на квалификацию первым. В случае неявки участника без уважительной причины, после объявления его порядкового номера, по истечении 5 минут, участнику будет выставлена оценка ноль баллов за раунд квалификации.

Для квалификационного замера участнику предоставляется одна попытка. В случае технической неисправности, в первые 10 секунд замера, по решению главного судьи, участнику может быть предоставлена ещё ОДНА попытка для замера.

Только один зарегистрированный участник может управлять аудиосистемой во время замера SPL.

После того, как автомобиль участника заехал на соревновательную площадку, и судья установил измерительное оборудование, у него есть **3 минуты на подготовку** к началу замера. По истечении указанного времени участник либо будет дисквалифицирован (если состояние транспортного средства не будет соответствовать критериям замера), либо замер начнётся автоматически (в случае, если, транспортное средство находится в состоянии «готовности», а участник, например, ещё не выбрал трек).

Если участник по какой-либо причине (например, техническая неисправность оборудования) покинет зону замера до истечения времени **на подготовку** (3 минуты), то ему будет предоставлена вторая попытка, в порядке живой очереди.

Квалификационный замер проходит при полностью открытой **водительской** двери и закрытой **пассажирской** дверью. Задние двери также должны быть закрыты. Все окна и люки авто могут быть открыты или закрыты, на усмотрение участника. Если передняя **водительская** дверь не фиксируется в крайнем открытом положении, то её фиксацию будет обеспечивать линейный судья соревнований, либо помощник со стороны участника.

Проём открытой **водительской** двери перегораживать недопустимо.

В зоне замера могут находиться только сам участник и максимум один его помощник (например, для контроля с помощью пирометра температуры акустических систем или для фиксации двери в открытом положении).

Участник может (если посчитает нужным) находится внутри авто **на пассажирском месте**.

Все сабвуферы, установленные в авто участника, на протяжении всего времени замера должны быть отключены! Нарушение этого правила приведёт к немедленной дисквалификации участника.

Для классов «Фронт» микрофон для замера СПЛ с помощью специального приспособления располагается на **водительском** кресле и направлен на лобовое стекло (как показано на рисунке 1).

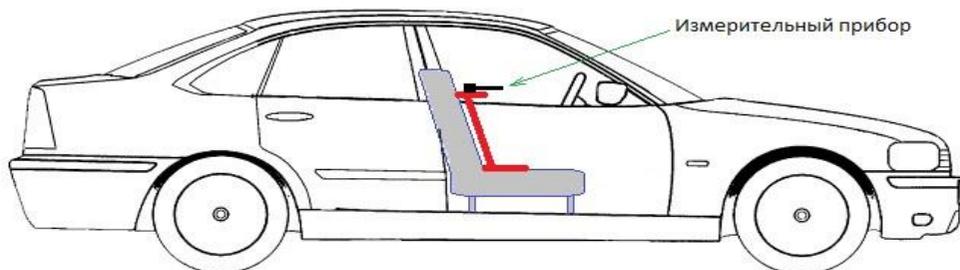


Рисунок 1. Расположение измерительного оборудования во время квалификационного замера классов «Фронт».

Спинки кресел транспортного средства, включая подголовники, не могут располагаться ближе 61 см от лобового стекла. Любой компонент оборудования или аудиосистемы не может располагаться ближе 61 см от измерительного прибора. (Исключение: высокочастотные и среднечастотные акустические системы, расположенные в передних стойках и дверях транспортного средства). Никакое оборудование или его часть, временно или на постоянной основе, не может быть установлена на приборной панели ближе 61 см от измерительного прибора. Измерительный прибор не может располагаться ближе 61 см от лобового стекла.

Замер длится 30 секунд, в течение этого времени фиксируется **наивысший средний результат SPL по всему спектру** звукового диапазона. В течение всего замера судьи и зрители должны отчётливо слышать полнодиапазонную музыку, воспроизводимую аудиосистемой участника.

Трек для воспроизведения выбирается перед началом каждого этапа соревнований, случайным образом администрацией RASCA из списка, утвержденного судьейским составом перед началом сезона соревнований. Трек для замера должен быть оригинальным! Наложение синусоидальных сигналов на музыкальный материал запрещено.

Пара участников с самыми высокими средними результатами SPL по итогам квалификации выходит в финальный раунд. Если по итогам квалификации у участников, борющихся за второе место, будет зафиксирован одинаковый результат, то для них будет назначен дополнительный раунд (с обязательной сменой музыкального трека) для выявления победителя.

Основные правила финальных раундов «Фронт»

Пара участников, показавших лучшие результаты квалификации в каждом классе, будет соревноваться друг с другом в финальном раунде. В этом раунде участники используют композицию из утвержденного списка, выбранную так же перед началом соревнований, но отличную от используемой в квалификации.

Изменять конфигурацию оборудования (например, убирать/добавлять акустические системы) и/или расположение элементов инсталляции (АС, подиумы, обшивки, усилители и т.д.) после судейства строго **ЗАПРЕЩЕНО!** Заменять вышедшие из строя аудио-компоненты допустимо заблаговременно и только на аналогичные.

В зону замера на финальный раунд участники будут вызываться судьёй-информатором или ведущим мероприятия. Финальные замеры проводятся по классам, от младшего к старшему. В каждой паре финалистов, участник который выезжал на квалификацию первым, на финальный замер едет вторым. В случае неявки участника без уважительной причины, после объявления его фамилии, по истечении 5 минут, участник будет автоматически считаться проигравшим финальный раунд и займёт второе место в классе.

Для финального замера участнику предоставляется одна попытка. В случае технической неисправности, в течение первых 10 секунд замера, по решению главного судьи, участнику может быть предоставлена ещё **ОДНА** попытка для замера.

После того, как автомобиль участника заехал на соревновательную площадку, у него есть 3 минуты на подготовку к началу замера. По истечении указанного времени участник либо будет дисквалифицирован (если состояние транспортного средства не будет соответствовать критериям замера), либо замер начнётся автоматически (в случае, если, транспортное средство находится в состоянии «готовности», а участник, например, ещё не выбрал трек).

В зоне замера могут находиться только сам участник и максимум один его помощник.

Участник может *(если посчитает нужным)* находится внутри авто только на водительском месте и в положении, имитирующем комфортное и безопасное управление транспортным средством.

Все сабвуферы, установленные в авто участника, на протяжении всего времени замера должны быть отключены! Нарушение этого правила приведёт к немедленной дисквалификации участника.

Финальные раунды в классах «Фронт»

Участники соревнуются при полностью открытой передней **водительской** двери автомобиля. **Пассажирская** дверь – на усмотрение участника. Остальные двери должны быть закрыты. Все окна и люки авто могут быть открыты или закрыты, на усмотрение участника. Если передняя **водительская** дверь не фиксируется в крайнем открытом положении, то её фиксацию будет обеспечивать линейный судья соревнований.

Проём открытой **водительской** двери перегораживать недопустимо.

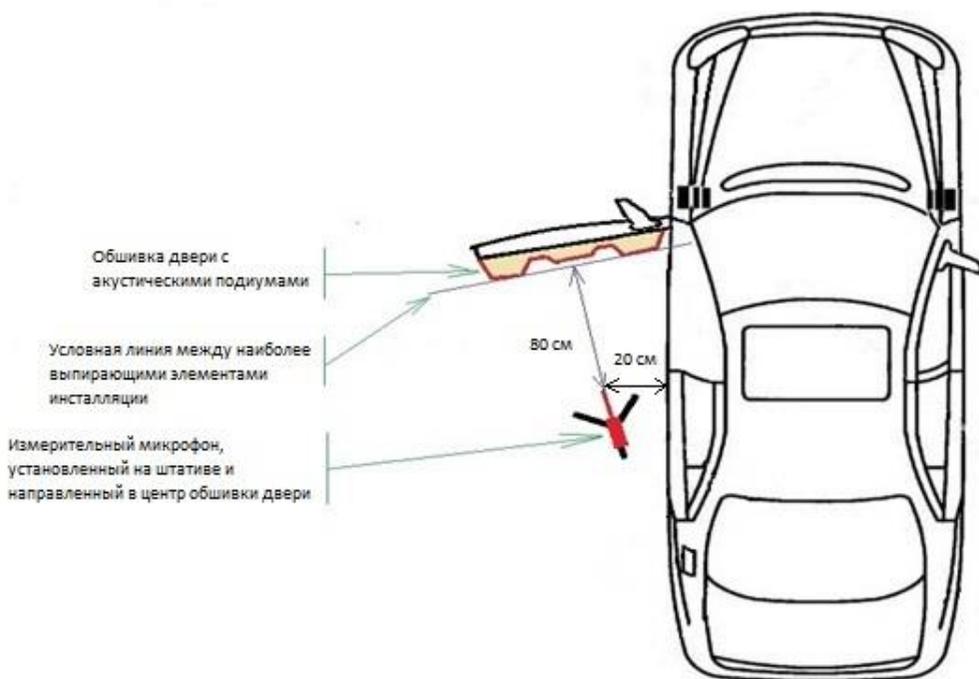


Рисунок 3. Расположение измерительного оборудования во время финального замера.

Микрофон для замера SPL с помощью специального приспособления располагается напротив передней **водительской** двери на расстоянии **80 см**, перпендикулярно условной линии, соединяющей две самые выступающие части инсталляции (будь то дверная обшивка, акустический подиум, решетка динамика или сам динамик) **и 20 см от левого борта автомобиля**. Измерительный прибор направлен в центр дверной обшивки, а высота его установки примерно соответствует центру обшивки по вертикали (как показано на рисунке 3).

Замер длится 30 секунд, в течение этого времени фиксируется **наивысший средний результат SPL по всему спектру** звукового диапазона. В течение всего замера судьи и зрители должны отчётливо слышать полнодиапазонную музыку, воспроизводимую аудиосистемой участника.

Трек для воспроизведения выбирается перед началом каждого этапа соревнований, случайным образом администрацией RASCA из списка, утвержденного судьейским составом перед началом сезона соревнований. Трек для замера должен быть оригинальным! Наложение синусоидальных сигналов на музыкальный материал запрещено.

Определение победителей в классах «Фронт»

Участник, у которого сумма баллов по итогам двух раундов (квалификация + финальный замер) окажется наибольшей, побеждает в своём классе. В случае равенства очков (по итогам двух раундов) у обоих участников, будет назначен дополнительный раунд (с обязательной сменой музыкального трека) для выявления победителя.

Основные правила классов «Тыл»

Замеры в классах «Тыл 1, 2, 3, 4» проходят после финалов в классах «Фронт».

В зону замера, во время квалификации, участники заезжают в порядке, который будет определен в процессе жеребьевки при регистрации на площадке соревнований. Каждый участник получает порядковый номер.

Для фиксации результата участнику предоставляется одна попытка. В случае технической неисправности, в первые 10 секунд замера, по решению главного судьи, участнику может быть предоставлена ещё **ОДНА** попытка для замера.

После того, как автомобиль участника заехал на соревновательную площадку, и судья установил измерительное оборудование, у него есть **3 минуты на подготовку** к началу замера.

По истечении указанного времени участник либо будет дисквалифицирован (если состояние транспортного средства не будет соответствовать критериям замера), либо замер начнётся автоматически (в случае, если, транспортное средство находится в состоянии «готовности», а участник, например, ещё не выбрал трек).

Если участник по какой-либо причине (например, техническая неисправность оборудования) покинет зону замера до истечения времени **на подготовку** (3 минуты), то ему будет предоставлена вторая попытка, в порядке живой очереди.

Положение участника во время проведения замера не регламентировано.

Участнику разрешается открывать любые двери, окна, люки, крышку или дверки багажника и прочие панели автомобиля.

В классах «Тыл 1, 2, 3, 4» микрофон для замера SPL, с помощью специального приспособления, располагается позади транспортного средства на расстоянии 150 см от вертикальной воображаемой линии проходящей перпендикулярно от земли к самой крайней точке кузова автомобиля или аудиосистемы и направлен в сторону багажника (как показано на рисунке 3).



Рисунок 3. Расположение измерительного оборудования во время замеров классов «Тыл».

Замер длится 30 секунд, в течение этого времени фиксируется **наивысший средний результат SPL по всему спектру** звукового диапазона. В течение всего замера судьи и зрители должны отчётливо слышать полнодиапазонную музыку, воспроизводимую аудиосистемой участника.

Трек для воспроизведения выбирается перед началом каждого этапа соревнований, путем произвольного выбора из списка, утвержденного судейским составом RASCA перед началом сезона соревнований. Трек для замера должен быть оригинальным! Наложение синусоидальных сигналов на музыкальный материал запрещено.

Определение победителя в классе «Тыл 1, 2, 3, 4»

Побеждает участник, который набрал максимальное количество баллов по результатам своего замера. В случае равенства результатов у кого-либо из первой тройки лидеров, будет назначен дополнительный раунд (с обязательной сменой музыкального трека) для выявления победителя.

Общая информация по классам

Все замеры звукового давления в формате «**Front Boxing**» осуществляются официально утверждённым ассоциацией RASCA измерительным прибором.

Алгоритм работы прибора: датчик измеряет усредненный уровень звукового давления звуковых сигналов на всем слышимом диапазоне частот (от 100 Гц до 10 кГц). Текущее значение уровня звукового давления вычисляется из всего спектра отдельно для каждой анализируемой части сигнала. Результирующее значение является средним арифметическим из всех текущих значений. Для получения высокого результата измеряемый сигнал должен иметь высокую плотность, как во времени, так и по всему спектру.

Участник использует музыкальный материал из списка утвержденного (и неизменного в течение сезона) администрацией RASCA перед началом сезона соревнований для своего выступления. В день соревнования выбирается один трек для квалификации во всех классах, затем эта композиция больше не используется для проведения квалификационных раундов в течение всех оставшихся этапов, однако может быть использована в финальных раундах.

ПРИМЕЧАНИЕ: Любая музыка, используемая на соревнованиях не должна содержать непристойные слова, ненормативную лексику или какие-либо пренебрежительные комментарии. Музыка, которая имеет «возрастные ограничения» не допустима на соревнованиях RASCA. Соревнования RASCA проводятся для развлечения зрителей всех возрастов в общественном месте.

Использование синусоидальных сигналов, свип-тонов и прочего «белого шума» запрещено.

В случае возникновения спорных ситуаций, не оговорённых в данных правилах, главный судья будет руководствоваться логикой данного формата и идеей соревнований.

ЛЮБОЕ ПРАВИЛО, ПУНКТ или МОДИФИКАЦИЯ, НЕ ОПИСАННЫЕ на страницах этих правил, для любого класса, будут считаться незаконными на соревнованиях RASCA Front Boxing.

При возникновении прецедента (например, спорная ситуация при трактовке правил; вскрывшийся подлог участника или судейская ошибка при определении класса), неопisanного в данных правилах, для оперативного решения вопроса, будет собрана судейская комиссия с привлечением администрации RASCA.

УСЛОВИЯ ПОСЕЩЕНИЯ УЧАСТНИКАМИ ФИНАЛА RASCA 2026

Для участия в финале чемпионата России по автозвуку в формате RASCA Front Boxing участникам необходимо выполнить следующие пункты:

- 1) Посетить, как минимум, один официальный этап соревнований RASCA в текущем сезоне и показать зарегистрированный ненулевой результат в своём классе.
- 2) Иметь действующее членство RASCA на текущий сезон.
- 3) Получить (на адрес электронной почты) подтверждение администрацией RASCA о допуске на финал соревнований.

Классы «Front Boxing»:

Классификация участников осуществляется на основании нескольких критериев: по месту расположения, количеству и типоразмеру используемых акустических систем в одной передней двери (по двери с наибольшим количеством единиц АС), степени модификации салона транспортного средства и опыту спортсменов.

Формат «Front Boxing» делится на восемь классов:

«Класс 1» - от 1 до 3 единиц (только для новичков)

«Класс 2» - от 4 до 6 единиц

«Класс 3» - от 7 до 16 единиц

«Класс 4» - 17 и более единиц

«Тыл 1» - от 1 до 6 единиц

«Тыл 2» - от 7 до 32 единиц

«Тыл 3» - от 33 до 63 единиц

«Тыл 4» - 64 и более единиц

Определение количества единиц АС

Любой конусный динамик размером до 7,0” (до 180 мм в диаметре по внешнему краю корзины динамика) и менее будет считаться за **одну единицу**.

Конусный динамик диаметром 7-9” (от 181 до 230 мм в диаметре по внешнему краю корзины динамика) равен **двум единицам**.

Определение количества единиц АС (продолжение)

Конусный динамик диаметром **10-12”** (от 231 до 310 мм в диаметре по внешнему краю корзины динамика) равен **трём единицам**.

Конусный динамик диаметром **13-15”** (от 311 мм до ∞ в диаметре по внешнему краю корзины динамика) равен **пяти единицам**.

В случае использования коаксиальных акустических систем, каждый динамик будет учитываться как независимый и считаться отдельно, т.е., например, широкополосный динамик считаем отдельно, ВЧ на стойке в центре – отдельно.

Любой купольный и/или рупорный высокочастотный и/или среднечастотный динамик до 110 мм в диаметре или по диагонали (если форма прямоугольная) будет считаться за **одну единицу**.

Купольный/рупорный ВЧ/СЧ динамик **от 111 до 160 мм** – **две единицы**.

Купольный/рупорный ВЧ/СЧ динамик **от 161 мм и более** – **три единицы**.

Порты фазоинверторов, при их наличии, также будут учитываться, при подсчёте единиц АС.

Портом фазоинвертора будет считаться любой тоннель или отверстие в дверной обшивке или акустическом подиуме, который соединяет внутренний объём двери (объём, на который опирается динамик тыльной стороной диффузора) с окружающей средой (пространством, куда направлена фронтальная сторона диффузора динамика). Площадь порта будет рассчитана, учитывая форму отверстия, исходя из базовых правил геометрии для определения площади фигуры.

Один порт площадью до 100 см^2 (по внешнему краю) приравнивается к **одной единице** АС.

Один порт площадью до от 100 до 200 см^2 (по внешнему краю) приравнивается к **двум единицам** АС.

Определение количества единиц АС (продолжение)

Один порт площадью от 201 см² (по внешнему краю) приравнивается к трём единицам АС.

Например:

В двери установлены пара 8” «басовиков», пара 5” «серединок», пара рупорных «высокочастотников» диаметром 13см и один фазоинверторный порт 10*20см.

Пара 8” «басовиков» эквивалентна 2*2единицы = 4-ем единицам.

Пара 5” «серединок» эквивалентна 2*1единицу = 2-м единицам.

Пара рупорных ВЧ 13см эквивалентна 2*2единицы = 4-м единицам.

Один порт Ф/И 10*20 эквивалентен 1*2единицы = 2-м единицам.

Итого получается 12 единиц, что соответствует классу 3.



Классы «Фронт 1, 2, 3»

Количество единиц АС:

Класс «Фронт 1» - от 1 до 3 единиц (для новичков!)

Класс «Фронт 2» - от 4 до 6 единиц

Класс «Фронт 3» - от 7 до 16 единиц

Требования к транспортному средству

- Любая модификация транспортного средства, которая не описана далее, будет считаться незаконной, и участник будет переведён в класс 4.
- Салон авто должен находиться в полностью заводском исполнении, за исключением подиумов под акустические системы. Все внутренние панели и накладки впереди стойки «В» должны быть на своих местах и надёжно закреплены. Косметические модификации разрешены (добавление широкополосных акустических систем, в целях повышения качества звука, перекраска панелей и т.д.).
- Никакие панели, накладки или кузовное железо в транспортном средстве впереди стойки «В» не могут быть изменены, чтобы увеличить уровень SPL. Вся листовая сталь, пластмасса, древесина и любые другие материалы впереди стойки «В», используемые изготовителем авто при создании транспортного средства, должны остаться неповрежденными и неизменными. Разрешено вносить изменения в конструкцию дверных панелей и кик-панелей, чтобы создать оформление для акустических систем с целью повышения качества звука. Спорные моменты, решаются на усмотрение судейского корпуса RASCA.
- Допускается внесение изменений в конструкцию внутреннего металлического листа двери для размещения акустических систем (например, вырезать дополнительное отверстие в металле).

Требования к транспортному средству (продолжение)

Главный критерий – не вносить изменений в силовую часть двери, т.е. не повреждать ребра жёсткости и усилители двери.

- Передние двери должны полностью функционировать как это предусмотрено заводом-изготовителем ТС, т.е. нормально открываться и закрываться. Это же правило касается и боковых стекол.
- Панели или экраны, разработанные с целью увеличения уровня SPL, не могут быть установлены в интерьере транспортного средства.
- Сиденья должны оставаться внутри транспортного средства во время замера.
- Декоративные элементы или панели, являющиеся частью инсталляции и выходящие вперёд за стойку «В», не предназначенные для увеличения звукового давления, допустимы. Судья RASCA определяет, может ли выступающий за стойку «В» элемент инсталляции влиять на результат SPL.

Требования к участнику

- «Класс 1» открыт только для новичков! «Классы 2 и 3» открыты для всех участников.

Требования к оборудованию

- Всё используемое оборудование должно быть коммерчески доступным и не может никак модифицироваться.
- Всё оборудование должно располагаться внутри транспортного средства и быть подключено к штатной системе электропитания автомобиля.

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

- Ограничений по усилителям мощности нет.

Требования к транспортному средству (продолжение)

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА/ДИНАМИКИ

- Все акустические системы должны быть установлены строго в пределах площади дверной карты (панели), а акустическое оформление (включая сами АС) не должно возвышаться над нижним краем бокового остекления более чем на 5 см.
- Запрещается как-либо перекрывать зону остекления передних дверей.
- **В классе «Фронт 1» для установки акустических систем можно использовать только покупные (фабричные) подиумы или накладки.**
- Установка на передние двери съёмных акустических подиумов с динамиками строго запрещена!
- Акустические подиумы и дверные панели не должны иметь толщину более 20 см от края внутреннего металлического листа передней двери. Т.е. толщина модифицированной дверной обшивки не должна превышать 20 см.
- Какие-либо элементы инсталляции (раструбы, волноводы, рупоры и т.д.), кроме защитных решеток (грилей), впереди установленных конусных акустических систем, не допустимы! Данное правило не распространяется на СЧ/ВЧ динамики.
- Все акустические системы, расположенные внутри транспортного средства (за пределами передних дверей), включая **сабвуферы, должны быть отключены.** В данном виде соревнований используются акустические системы, установленные исключительно в передних дверях автомобиля. Нарушение данного правила приведёт к немедленной дисквалификации участника.
- Закрывать «лишние», для попадания в выбранный класс, установленные в дверях акустические системы никаким подручным материалом не допускается. Посчитаны будут все установленные в двери динамики.

Требования к транспортному средству (продолжение)

- Удалять акустические системы из дверей для попадания в выбранный класс можно, но делать это нужно строго ДО начала процедуры судейства и определения класс участника. **Получившееся отверстие необходимо герметично закрыть любым акустически НЕ прозрачным и достаточно жёстким материалом (фанера, пластик, виброизоляция и т.д.), в противном случае, отверстие будет интерпретировано как порт фазоинвертора, который, в свою очередь, будет пересчитан, в соответствии с правилами RASCA, в конкретное количество дополнительных единиц АС.**

Пример: монтажное отверстие для динамика диаметром 16,5 см имеет площадь примерно 150 см^2 +/-, что эквивалентно 2 единицам АС.

- Если в инсталляции будут использоваться НЕ подключенные к усилителю мощности акустические системы, то они будут восприняты в качестве пассивного излучателя и приравнены к портам фазоинвертора соответствующей площади.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Разрешено использовать любое количество и тип АКБ.

- Ограничений по конденсаторам нет.

- Количество генераторов не ограничено. Один должен располагаться в штатном месте.

- Максимально допустимое напряжение бортовой системы автомобиля 18В (при запущенном двигателе).

ПРОВОДА/СОЕДИНЕНИЯ/ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

- Ограничений по количеству протяжек силовой проводки нет.

- Наличие предохранителей в системе не обязательно. Однако, если силовые кабели не защищены предохранителями, то у участника на замере SPL должен быть с собой огнетушитель.

ШУМО-/ВИБРО-ИЗОЛЯЦИЯ И УСИЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ

- Шумо-/вибро-изоляционные материалы могут быть использованы позади (внутри) любых заводских панелей впереди стойки «В» транспортного средства.
- Допустимо усиление или укрепление любых панелей и поверхностей в любом месте транспортного средства; участнику разрешено использовать для усиления кузовных панелей не только традиционные ШВИ материалы.

Класс «Фронт 4»

Количество единиц АС:

18 и более единиц

Требования к транспортному средству

- Ограничения по модификации транспортных средств практически отсутствуют. Исключение составляют пункты, описанные ниже.
- Любая модификация транспортного средства, которая не описана далее, будет считаться незаконной, и участник не будет допущен к соревнованиям в формате Front Boxing.
- Обязательно наличие в автомобиле переднего пассажирского кресла или его аналога.
- Передняя пассажирская дверь должна нормально открываться и закрываться.
- Панели или экраны, разработанные с целью увеличения уровня SPL допустимы и могут быть установлены в интерьере транспортного средства, но они не должны препятствовать нормальному размещению измерительного прибора.
- Все внутренние модификации должны допускать размещение в салоне транспортного средства двух взрослых людей средней комплекции (см.

правило № 9). Они должны удобно сидеть на своих местах (один на стороне водителя и один на стороне пассажира). Помимо стандартного сидячего положения, **другое единственное приемлемое сидячее положение это поза, напоминающая положение эмбриона.** «Удобным» считается то положение, когда организаторы, находясь в позе, напоминающей положение эмбриона для проверки соответствия с этим правилом, **должны** иметь расстояние **минимум 30 см** между их коленями и подбородком. Организаторы должны иметь возможность держать голову прямо, сидя в позе, напоминающей положение эмбриона. Это означает, что должно быть приблизительное расстояние 76 см между самой высокой точкой пола транспортного средства и самой низкой точкой крыши транспортного средства.

- Передние сиденья можно вынимать из авто на время замера. Но в таком случае, должно быть организовано место для установки

- Любое дополнительное структурирование и/или крепление, используемое, чтобы поддерживать или усилить любую панель, не должны вмешиваться в надлежащее расположение измерительного устройства или его зажимного приспособления.

Требования к участнику

- Открыт для всех участников.

Требования к оборудованию

- Используемое оборудование можно модифицировать.

- Всё оборудование должно быть подключено к штатной системе электропитания автомобиля.

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА/ДИНАМИКИ

- Все акустические системы должны быть установлены в пределах площади передней двери (каждой), включая площадь бокового стекла.

- Заменять боковые стёкла каким-либо другим материалом допустимо.

- Установка на передние двери съёмных акустических подиумов с динамиками допускается.
- Какие-либо элементы инсталляции (раструбы, волноводы, рупоры и т.д.) впереди установленных акустических систем, допустимы. Но они не должны находиться ближе 50 см от измерительного прибора.
- Все акустические системы, расположенные внутри транспортного средства (за пределами передних дверей), включая **сабвуферы, должны быть отключены.** В данном виде соревнований используются **акустические системы, установленные исключительно в передних дверях** автомобиля. Нарушение данного правила приведёт к немедленной дисквалификации участника.

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

Ограничений по усилителям мощности нет.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Разрешено использовать любое количество и тип АКБ.
- Ограничений по конденсаторам нет.
- Количество генераторов не ограничено. Один должен располагаться в штатном месте.
- Максимально допустимое напряжение бортовой системы автомобиля 18В (при запущенном двигателе).

ПРОВОДА/СОЕДИНЕНИЯ/ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

- Ограничений по количеству протяжек силовой проводки нет.
- Наличие предохранителей в системе не обязательно. Однако, если силовые кабели не защищены предохранителями, то у участника на замере SPL должен быть с собой огнетушитель.

ШУМО-/ВИБРО-ИЗОЛЯЦИЯ И УСИЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ

- Шумо-/вибро-изоляционные материалы могут быть использованы позади (внутри) любых заводских панелей впереди стойки «В» транспортного средства.
- Допустимо усиление или укрепление любых панелей и поверхностей в любом месте транспортного средства; участнику разрешено использовать для усиления кузовных панелей не только традиционные ШВИ материалы.



Классы «Тыл 1, 2, 3 и 4»

Данные классы созданы исключительно в развлекательных целях и предназначен для привлечения внимания публики. Участникам предоставляется широкое поле для деятельности, так как эти классы, практически не ограничены правилами. Всё в Ваших руках!

Количество единиц АС:

«Тыл 1» - от 1 до 6 единиц.

«Тыл 2» - от 7 до 32 единиц.

«Тыл 3» - от 33 до 63 единиц.

«Тыл 4» - от 64 единиц и более.

Требования к транспортному средству

- **«Тыл 1 и 2»** - все оборудование должно помещаться **во время транспортировки** в багажном отсеке автомобиля.
- **«Тыл 3 и 4»** - Ограничения по модификации транспортных средств отсутствуют.

Требования к участнику

- **Классы открыт для всех участников.**

Требования к оборудованию

- Всё используемое оборудование должно быть коммерчески доступным и не может никак модифицироваться.
- Всё оборудование должно быть подключено к штатной системе электропитания автомобиля.

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

- Ограничений по усилителям мощности нет.

Требования к оборудованию (продолжение)

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА/ДИНАМИКИ

- В классах **«Тыл 1 и 2»** все акустические системы, включая акустическое оформление динамиков, должны размещаться строго в пределах проёма багажного отсека автомобиля. Границей проёма багажного отсека автомобиля является нижняя часть уплотнительной резинки крышки багажника. Никакое акустическое оформление или часть оборудования аудио-системы не может располагаться за пределами нижнего участка уплотнительной резинки багажника.
- В классах **«Тыл 1 и 2»** багажник автомобиля должен иметь заводской вид и оставаться в полной комплектации (нельзя удалять какие-либо элементы обшивки багажного отсека и двери багажника, уплотнительные резинки и прочие декоративные элементы).
- В классах **«Тыл 1 и 2»** кузов автомобиля снаружи должен иметь полностью заводской вид с сохранением функционала всех элементов. Запрещается снимать крышку багажника, задний бампер и прочие элементы кузова, а также переделывать крепление каких-либо кузовных панелей.
- В классах **«Тыл 1 и 2»** допускается применение динамиков и усилителей из состава фронтальной акустической системы автомобиля, путём их демонтажа/переключения и использования в системе «Тыл».
- В классах **«Тыл 3 и 4»** акустические системы могут быть установлены где угодно, на любых частях и поверхностях транспортного средства, в том числе, на наружных кузовных панелях автомобиля. Главный критерий – надёжное крепление акустических систем, включая акустическое оформление, к кузову автомобиля.

Требования к оборудованию (продолжение)

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА/ДИНАМИКИ (продолжение)

- Все оборудование должно быть доставлено на площадку в автомобиле, который принимает участие в соревнованиях. Использование сторонней помощи при перевозке не допустимо!

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Максимально допустимое напряжение бортовой системы автомобиля 18В (при запущенном двигателе).